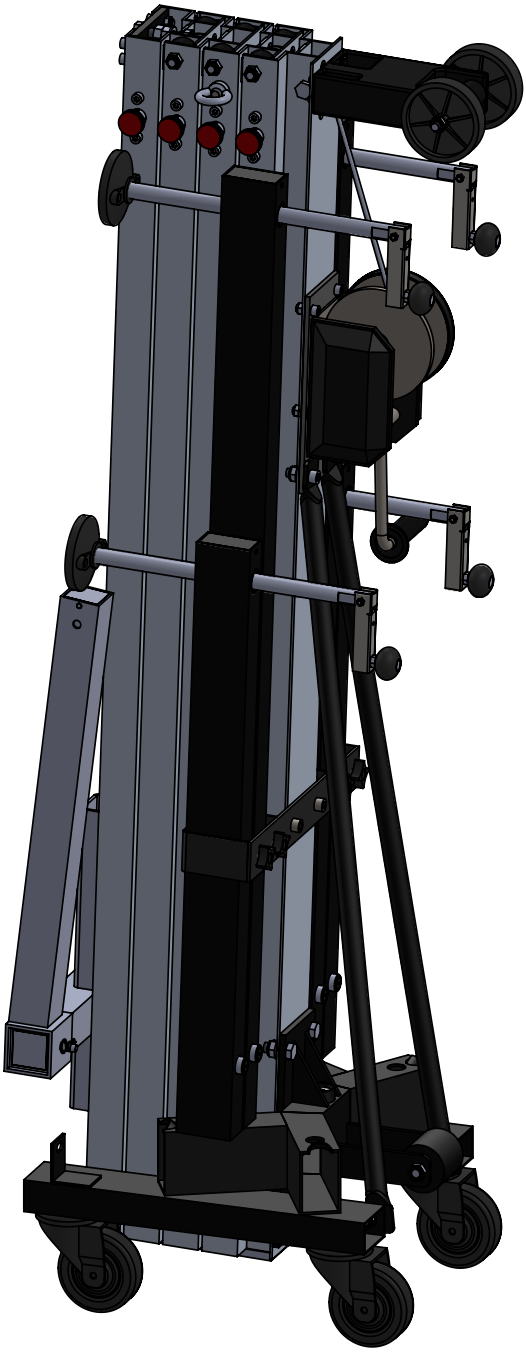


AT-04

Instrucciones

Instructions

Nº de serie:
Serial No.:

Fabricante:
Manufacturer:

FENIX Stage, S.L.
Avda. de los Trabajadores, 24
Horno de Alcedo
46026 - Valencia (Spain)
Tel.: +34 96 125 08 55
export@fenixstage.com
www.fenixstage.com

DECLARACION DE CONFORMIDAD

La Dirección de la empresa:

FENIX STAGE, S.L.
Dirección: Avda. de los Trabajadores, 24 - Horno de Alcedo - 46026 - Valencia (España)
Teléfono/fax: +34 96 125 08 55 / +34 96 125 13 05
CIF: B-91423046

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:

Nombre: TORRE ELEVADORA

Modelo: AT-04

Descripción:

Altura máxima: 5,00m.

Altura mínima: 1,58m.

Carga máxima: 200kg.

Área de la base abierta: 1,43 x 1,49m.

Área de la base cerrada: 0,485 x 0,38m.

Peso: 84kg.

Cabestrante: 500kg de carga máxima.

al que se refiere esta declaración, con las disposiciones de la normativa de maquinaria CE 2006/42/EG y sus modificaciones.

Persona facultada para elaborar el expediente técnico y representante autorizado:

Mª Julia Niza del Río

FENIX STAGE, S.L.
ESB-91423046
Avda. de los Trabajadores, 24
Horno de Alcedo
46026 - Valencia (Spain)

Número de serie / Serial number	
Fecha / Date	

Verificación UVV / UVV Checking

Verificación fábrica / Factory verification

Fecha / Date .....Verificador / Verifier.....Firma / Signature.....

Partes comprobadas / Tested parts..... Conclusiones / Conclusions .....

.....

.....

.....

.....

Primera verificación experto / First expert verification

Fecha / Date .....Verificador / Verifier.....Firma / Signature.....

Partes comprobadas / Tested parts..... Conclusiones / Conclusions .....

.....

.....

.....

.....

BGV C1
Plakette

Verificación experto (4º año) / Expert verification (4th year)

Fecha / Date .....Verificador / Verifier.....Firma / Signature.....

Partes comprobadas / Tested parts..... Conclusiones / Conclusions .....

.....

.....

.....

.....

BGV C1
Plakette

Verificación experto (1 por año) / Expert verification (1 x year)

Fecha / Date .....Verificador / Verifier.....Firma / Signature.....

Partes comprobadas / Tested parts..... Conclusiones / Conclusions .....

.....

.....

.....

BGV C1
Plakette

Fecha / Date .....Verificador / Verifier.....Firma / Signature.....

Partes comprobadas / Tested parts..... Conclusiones / Conclusions .....

.....

.....

.....

BGV C1
Plakette

Fecha / Date .....Verificador / Verifier.....Firma / Signature.....

Partes comprobadas / Tested parts Conclusiones / Conclusions .....

.....

.....

.....

BGV C1
Plakette

EXPLICACIÓN NORMA BGV C1 / EXPLANATION BGV C1 REGULATION

BGV C1 es una normativa que regula los elementos de escenario y producción en la industria del entretenimiento.

Adoptar dicha normativa es completamente voluntario, a excepción de Alemania donde es obligatorio.

La aplicación de esta normativa sobre las torres elevadoras es muy recomendable debido a que en el sector del espectáculo y los eventos, las torres son usadas para desplazar cargas sobre artistas, personal técnico y público.

Las torres elevadoras FENIX que han sido certificadas de acuerdo a la BCV C1, aseguran al usuario:
- Que han pasado estrictos controles durante su diseño, elección de materiales o verificaciones de carga y esfuerzo.
- Que su verificación será llevada a cabo por expertos que comprobarán el estado del cable de acero y cabestrante, el funcionamiento de los pasadores de seguridad y el plegado / desplegado del sistema completo de perfiles.

Desde FENIX, con el fin de conseguir un funcionamiento óptimo de las torres elevadoras recomendamos:
- un uso responsable (ver punto 3, pág. 8)
- seguir las instrucciones de uso (ver punto 4, pág. 9)
- un manteniminto periódico (ver punto 5, pág. 9)
- conocer los sistemas de prevención (ver punto 7, pág. 10).

BGV C1 is a regulation for staging and production facilities for the entertainment and events' industry.

Adopting BGV C1 is completely voluntary, except in Germany where it is required.

The application of this regulation is highly recommended due to the fact that lifting towers in the entertainment and events' industry are used to move loads over artists, technical staff and the audience.

FENIX lifting towers that have been certified by BGV C1 ensure the customer:

- All the products undergo strict controls during their design, the choice of the materials or the load and effort verifications and effort.
- Their verification will be lead by experts that will test the status of the steel cable and winch, the operation of the safety pins and folding / unfolding of the entire profile system.

From FENIX, in order to obtain an optimal performance and the longest lifetime of the lifting towers, we strongly recommend:
- a responsible use (see point 3, page 12)
- to follow the how to use guidelines (see point 4, page 13)
- a periodic maintenance (see point 5, page 13)
- to know the preventions system (see point 7, page 14).

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN 7

2.- DATOS GENERALES 7

2.1.- Datos técnicos 7

2.2.- Normativa de aplicación 7

3.- NORMAS DE SEGURIDAD 8

4.- INSTRUCCIONES DE USO 9

5.- MANTENIMIENTO 9

6.- RIESGOS ESPECÍFICOS 10

7.- SISTEMAS DE PREVENCIÓN 10

INDEX

1.- INTRODUCTION 11

2.- GENERAL DATA 11

2.1.- Technical data 11

2.2.- Applicable regulations 11

3.- GENERAL SAFETY RULES 12

4.- HOW TO USE 13

5.- MAINTENANCE 13

6.- SPECIFIC RISKS 14

7.- PREVENTION SYSTEMS 14

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de instrucciones ha sido realizado en conformidad con los requisitos de la Directiva de Máquinas CE 2006/42/EG. El manual de instrucciones representa parte integrante de la torre elevadora, debe ser consultado antes, durante y después de la puesta en marcha de la torre así como cada vez que se considere necesario, respetando su contenido en todas y cada una de sus partes. Solamente de este modo se podrán alcanzar los objetivos fundamentales que se han establecido en la base de este manual como son prevenir riesgos de accidentes y optimizar lo máximo posible las prestaciones de la torre elevadora.
En el marco de dicho manual se han cuidado minuciosamente los aspectos correspondientes a la seguridad y a la prevención de accidentes en el trabajo durante la utilización de la máquina destacando las informaciones que son de mayor interés para el usuario.

ATENCIÓN: ANTES DE UTILIZAR LA TORRE ELEVADORA, LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL

2. DATOS GENERALES

2.1. Datos técnicos:

Denominación: TORRE ELEVADORA

Modelo: AT-04

Características técnicas:
Altura máxima: 5,00m.
Altura mínima: 1,58m.
Carga máxima: 200kg.
Carga mínima: 25kg.
Material: Aluminio según AL Si 6082 / T6.
Área de la base abierta: 1,51 x 1,52m.
Área de la base cerrada: 0,485 x 0,38m.
Peso: 84kg.
Cabestrante: 500kg de carga máxima con freno automático de retención de la carga.
Cable: Acero galvanizado según EN 12385-4.
Carga máxima cable: 956kg.
Resistencia a la torsión cable: 1.770N/mm².
Diámetro cable: 4mm.
Composición cable: 7x19+0.
Sistema de seguridad por péndulo interno más gatillo externo en tramos.
Anclaje de las patas por gatillos de seguridad.
Nivel de burbuja para ajustar posición vertical de la torre.

Descripción del equipo:
La torre elevadora AT-04 ha sido diseñada para levantar estructuras y aparatos de iluminación y sonido en sentido vertical a diferentes alturas.
Ha sido probada por personal capacitado habiendo superado todas las inspecciones de funcionamiento, carga máxima y dimensiones.

Empresa: FENIX Stage, S.L.
Dirección: Avda. de los Trabajadores, 24
Horno de Alcedo - 46026 - Valencia (España)

2.2.- Normativa de aplicación

- Directiva de máquinas CE 2006/42/EG.
- BGV C1 (GUV 6.175).
- BGG 912 (GUV 66.15, GUV G-912).
- EN 12385-4:2008-06.
- DIN EN 10305-3:2010-05.

3. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- La torre elevadora es un elemento industrial diseñado para la elevación de cargas en sentido vertical, NUNCA se debe utilizar como plataforma elevadora de personas.

- Colocar la torre elevadora sólo en superficies duras y planas, verificando que está en posición vertical. Nunca utilice cuñas ni elementos extraños para equilibrar la torre elevadora.

- Comprobar que las patas están correctamente montadas y sujetas por sus pasadores retenedores de seguridad.

- Nunca se debe elevar una carga sin antes verificar que está correctamente apoyada y centrada en los soportes elevadores adecuados, de forma que el peso de la carga sólo actúe en sentido vertical.

- No se debe sobrepasar la capacidad de carga máxima indicada en la etiqueta de características de la torre elevadora y en este manual de instrucciones.

- Si existe posibilidad de viento fuerte o en ráfagas, coloque la torre elevadora en suelo firme y asegúrelo con la ayuda de tirantes.

- Nunca fije un tirante sobre un vehículo ni cualquier otro elemento que pueda desplazarse.

- No usar escaleras encima de la torre elevadora ni apoyarlas en él para realizar ningún tipo de trabajo.

- Tenga cuidado con todo tipo de salientes por encima de la torre elevadora como cornisas, balcones, letreros luminosos, etc. Es muy importante evitar la presencia de cables por debajo de la altura de trabajo de la torre elevadora.

- Nunca se debe desplazar la torre elevadora si ésta se encuentra con la carga elevada. No es aconsejable realizar ningún tipo de movimiento, ni tan siquiera pequeños ajustes de posicionamiento.

- Nunca utilizar la torre elevadora sobre ninguna superficie móvil o vehículo.

- Antes de utilizar la torre elevadora, verificar el estado del cable, éste no debe presentar rotura de hilos o aplastamiento. No usar NUNCA cables defectuosos y en caso de duda cambie el cable. Sólo utilice cable de acero según describe este manual.

- Fijar la manivela cuando la carga esté elevada.

- La carga mínima para un funcionamiento del freno sin problemas es de 25kg. Sin esta carga mínima el freno no actuará.

- No engrasar ni lubricar el mecanismo de freno del cabestrante. Los discos de freno, han sido engrasados con una grasa especial resistente al calor y la presión. No deben ser utilizados otros productos para evitar influir negativamente en el funcionamiento del freno.

- Para el transporte de la torre elevadora hay que bajar todos los tramos.

4. INSTRUCCIONES DE USO

1. Colocar la torre elevadora sobre una superficie plana y firme en su emplazamiento de trabajo.

2. Sacar las patas (H) de su soporte para transporte (C) e insertarlas en sus alojamientos de trabajo (G) comprobando que quedan sujetas por los gatillos retenedores de seguridad (K). Las patas largas, delante, bajo la carga.

3. Ajustar la torre elevadora en vertical utilizando los platos de apoyo (J) girando la manivela (I) de la varilla reguladora hasta que quede nivelada, observando el nivel de burbuja estabilizador.

4. Posicionar los brazos de carga (E) en posición horizontal y ajustar los pasadores de seguridad.

5. Colocar la carga que se va a elevar lo más cerca posible de la torre.

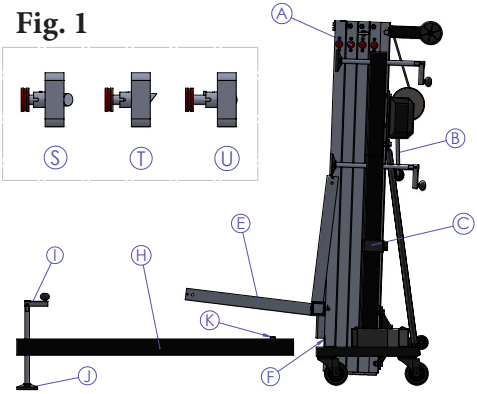
6. Elevar: Girar la manivela del cabestrante (B) en el sentido de las agujas del reloj elevando la carga hasta la posición deseada, comprobando que los gatillos de seguridad (A) están en posición accionados (T).

7. No separar innecesariamente el equipo de sonido del cuerpo de la torre para evitar una sobrecarga. Ver fig. 2 (pág. 23). Seguir instrucciones de carga. Ver fig. 3 (pág. 23).

8. Descenso: Liberar el gatillo de seguridad (A) realizando el paso U. Para liberar los gatillos de seguridad hay que elevar ligeramente la carga con el cabestrante para soltarlos. En la posición normal de trabajo, el peso de la carga impide liberar los gatillos de seguridad. Una vez desbloqueado el gatillo de seguridad (A), girar la manivela del cabestrante (B) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que descendiendo la carga, quede bajado al máximo el segundo tramo. Liberar el gatillo de seguridad (A) y seguir bajando la torre hasta que éste tercer tramo baje al máximo. Desbloquear el gatillo de seguridad (A) y seguir bajando la torre elevadora hasta que quede completamente plegada a su altura mínima.

9. Para el transporte hay que bajar todos los tramos, liberando el gatillo de seguridad (A) realizando el paso U. Fijar los tramos con los gatillos de seguridad (A) en posición (S) y frenarlos con la pletina de transporte (F).

Fig. 1



5. MANTENIMIENTO

1. Comprobar periódicamente el estado del cable. Si un cable presenta rotura de hilos o aplastamiento, debe ser sustituido inmediatamente por otro nuevo. No utilizar la torre elevadora con cables en mal estado. Utilizar solamente cable de acero galvanizado según EN 12385-4. Carga máxima cable: 2.000kg. Resistencia a la torsión del cable: 1.770N/mm². Diámetro del cable: 6mm. Composicion del cable: 6x19+1.
2. La torre elevadora se suministra completamente engrasada de fábrica. No obstante, se recomienda engrasar periódicamente según el uso, la corona dentada del cabestrante, la rosca de la manivela y los tramos.

ATENCION:
NO ENGRASAR NI LUBRICAR EL MECANISMO DEL FRENO

Los discos de freno, han sido engrasados con una grasa especial resistente al calor y la presión. No deben ser utilizados otros productos para evitar influir negativamente en el funcionamiento del freno. No es necesario engrasar los discos de freno.
3. La torre elevadora AT-04 debe ser comprobada por un experto como mínimo una vez al año de acuerdo con su utilización.
4. Solamente deben utilizarse piezas de repuesto originales para garantizar una continuada seguridad de uso. El usuario pierde

todos los derechos de garantía, si incorpora otros repuestos que no sean originales o lleva a cabo cualquier modificación en el producto.
5. Para solicitar cualquier repuesto, contacte con el fabricante o con un distribuidor autorizado dentro de su territorio.

6. RIESGOS ESPECÍFICOS

Fallo del sistema de freno
Puede producirse por deficiencias en el sistema de frenado o por una mala instalación. Si deja de funcionar puede provocar un riesgo importante de pérdida de control de la mercancía elevada y originar golpes y/o contusiones sobre los usuarios o golpes sobre los materiales que se encuentren próximos a la torre.

Pérdida de estabilidad
Si se coloca la torre sobre un terreno inclinado o sobre una superficie que no sea completamente lisa existe el riesgo de pérdida de estabilidad lo que daría lugar generalmente a un vuelco de 90º con riesgo de lesiones graves para los operarios.

Caída de objetos a distinto nivel
Como elemento de elevación, su trabajo en altura hace que haya un riesgo importante de caída a diferente nivel de los objetos elevados, bien por fallo de los mecanismos de sujeción, desgaste de piezas, suciedad, etc. bien por utilización incorrecta de la torre (Ej: para elementos por encima de la carga máxima permitida). El descenso brusco del material elevado supone un elevado riesgo para el operario.

Golpes y/o contusiones por objetos
Este riesgo tan sólo en contadas ocasiones se traduce en accidente para el operario que conduce la operación, dada su situación durante el proceso de elevación; el riesgo de golpes por el elemento sobreelevado puede más bien afectar a personas que deambulen o tengan su puesto de trabajo en zonas cercanas a la torre elevadora.
Su origen puede ser debido a pérdida de estabilidad, mal funcionamiento de elementos estructurales, mal funcionamiento de sistemas de seguridad, sistemas de sujeción, etc.

7. SISTEMAS DE PREVENCIÓN

Sobre fallo del sistema de freno
Disponer de cabestrante conforme a las normas mencionadas en la directiva de seguridad BGV C1, especialmente DIN EN ISO 12100:2011-03 y DIN EN ISO 12100-1:2004-04.
Sobre pérdida de estabilidad
El mantenimiento de la estabilidad de la torre elevadora debe realizarse básicamente con las siguientes medidas:
• Profesionalización, adiestramiento, formación y concienciación del riesgo a los usuarios de las torres.
• Dotación de diferentes dispositivos de seguridad y consejos por parte del fabricante, para reforzar su estabilidad como
por ejemplo:
- Pasadores de seguridad que fijan la torre una vez elevada.
- Nivel de burbuja para facilitar el ajuste vertical.
- Marcado de la carga máxima que puede elevar la torre.
- Especificación de la pendiente máxima a la que pueden acceder las torres de forma segura.
Sobre caída de objetos a distinto nivel, golpes y/o contusiones con objetos
El riesgo de caída de objetos a distinto nivel puede prevenirse con la utilización de elementos de seguridad homologados, por ejemplo, un gatillo de seguridad que fije el tramo interior de la torre en su posición de trabajo, de forma que el cable no soporta la carga y se garantiza la imposibilidad de una caída. En caso de rotura de cable, actúa el freno automáticamente. Por otra parte, si los elementos de acero están zincados se protege el conjunto de la oxidación y la corrosión.
También se pueden minimizar estos riesgos con un adecuado mantenimiento de la torre elevadora. El usuario deberá hacer inspecciones periódicas de los elementos de seguridad y realizar las reparaciones necesarias en caso de detectar deficiencias.
Asimismo, se pueden reducir las consecuencias de estos riesgos limitando la zona de acceso a la torre elevadora y con adecuada formación del personal.
Otras consideraciones
Este equipo no emite más de 80 dB.

1. INTRODUCTION

This instruction manual has been drafted in accordance with the requirements of the Machinery Directive CE 2006/42/EG. The instruction manual is an integral part of the lifting tower to be consulted before, during and after tower's start-up, likewise whenever deemed necessary, respecting the contents for each and all the parts thereof.
This is the only way to achieve the basic objectives established in the manual's base such as preventing accident risks and the maximum possible optimisation for the lifting tower features.
This manual has taken extreme care regarding safety and accident prevention at work while using the machine, highlighting information of particular interest to the user.

ATTENTION: BEFORE TO USING THE LIFTING TOWER, READ THIS MANUAL CAREFULLY

2. GENERAL DATA

2.1. Technical Data:

Name: LIFTING TOWER

Model: AT-04

Technical characteristics:
Maximum height: 5,00m.
Minimum height: 1,58m.
Maximum load: 200kg.
Minimum load: 25kg.
Material: Aluminium AL Si 6082 / T6.
Open base area: 1,51 x 1,52m.
Closed base area: 0,485 x 0,38m.
Weight: 95kg.
Winch: 500kg maximum load with automatic load retention brake.
Cable: Galvanized steel under EN 12385-4.
Cable maximum load: 956kg.
Cable torsion resistance: 1.770N/mm².
Cable diameter: 4mm.
Cable composition: 7x19+0.
Fixation of tower sections to working height with safety pins.
Leg anchorage with safety pins.
Bubble level to adjust tower's vertical position.

Equipment description:
Lifting tower AT-04 has been designed to vertically raise structures and lighting and sound equipment to different heights.
Tested by skilled personnel having passed all the operating, maximum load and dimension inspections.

Company: FENIX Stage, S.L.
Address: Avda. de los Trabajadores, 24
Horno de Alcedo - 46026 - Valencia (Spain)

2.2. Applicable regulations

- Machinery Directive CE 2006/42/EG.
- BGV C1 (GUV 6.175).
- BGG 912 (GUV 66.15, GUV G-912).
- EN 12385-4:2008-06.
- DIN EN 10305-3:2010-05.

3. GENERAL SAFETY RULES

- The lifting tower is an industrial element designed to raise loads vertically, it must NEVER be used as a platform elevator for people.

- Only place the lifting tower on firm flat grounds checking it is in vertical position. Do not use wedges or any strange elements to balance the hoist.

- Check legs are correctly assembled and secured by their safety pins.

- Never raise a load without first checking it is correctly supported and centred on the appropriate lifting tower supports, so the load only acts vertically.

- Never surpass the maximum load capacity indicated on the lifting tower characteristics label and on this instruction manual.

- If there is a likelihood of strong wind or gusts, place the lifting tower on the ground and secure it with the aid of straps.
Never fix a strap over a vehicle or any other element which might move.

- Never use a ladder over the lifting tower or lean against it for any kind of work.

- Beware of any kind of projection above the lifting tower like cornices, balconies, luminous signs, etc. It is very important to avoid the presence of cables below the lifting tower's working height.

- Never move the lifting tower when the load is raised. It is inadvisable to make any kind of movement, even small positioning adjustments.

- Never use the lifting tower over any mobile surface or vehicle.

- Before using the lifting tower, check the cable's state, which must not present any broken threads or compression. NEVER use defective cables and change cable if in doubt. Only use steel cable as described on this manual.

- Fix the lever when the load is raised.

- Minimum load for braking function without problems is 25kg. Brake will not function without this minimum load.

- Neither grease nor lubricate the winch brake mechanism. Braking disks were greased with a special heat and pressure resistant grease. No other products must be used to prevent negative influence on brake functioning.

- All sections of the lifting tower must be lowered to transport it.

4. HOW TO USE

1. Place the lifting tower over a firm and flat surface on its working place.

2. Remove the outriggers (H) from their transport supports (C) and insert them into their working positions (G) checking that they are fixed by the safety pins (K). The longest ooutriggers must be placed at the front, under the load.

3. Adjust the outrigger stabilisers (J) by turning the cranks (I) to level the lifting tower. Ensure it is in a vertical position checking the bubble level.

4. Place the forklifts (E) in a horizontal position and secure them with the safety pins.

5. Place the load as close to the lifting tower as possible.

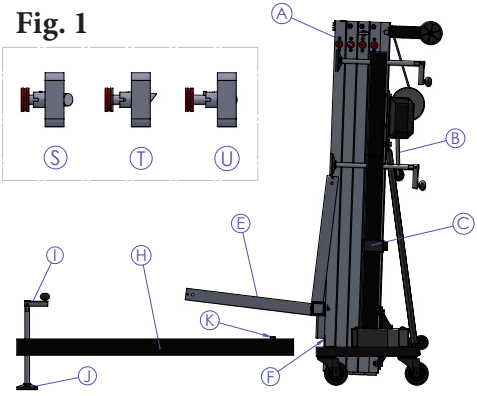
6. Elevation: Turn the winch handle (B) clockwise to lift the load until the wished position, checking that the safety pins (A) are activated (T).

7. To avoid lifting tower overloading, do not separate uneccessarily the line array from the body of the lift. See fig. 2 (page 23). Follow loading instructions. See fig. 3 (page 23).

8. Lowering: release the safety pin (A) doing the step U. To release them, turn slightly the winch handle to elevate the load. In the normal working position, the load's weight does not allow to release the safety pins. Once the safety pin (A) is unblocked, turn the winch handle (B) anticlockwise until lowering the load and the second profile is completely down. Release the safety pins (A) and keep on lowering the lifting tower until the third profile is completely down. Unblock the safety pin (A) and continue lowering the lifting tower until it is completely folded at its minimum height.

9. For the lifting towers' transport it is necessary to bring down all the profiles, releasing the safety pin (A) doing the step U. Fix the profiles with the safety pins (A) in position (S) and fix them with the transport support (F).

Fig. 1



5. MAINTENANCE

1. Periodically check cable status. If the cable seems to have broken wires or crushing, replace immediately with a new one. Never use the lifting tower with cables in bad conditions. Only use galvanized steel under EN 12385-4. Cable maximum load: 2.000kg. Cable torsion resistance: 1.770N/mm². Cable diameter: 6mm. Cable composition: 6x19+1.

2. The lifting tower is supplied fully greased from factory. Nevertheless, the crown gear of the winch, to the threaded bar of the stabiliser outriggers and the profiles, because of its use periodical greasing is recommended.

WARNING:
DO NOT GREASE OR LUBRICATE BRAKING MECHANISM

Braking disks were greased with a special heat and pressure resistant grease. No other product must be used to prevent negative influence on brake functioning.

3. Lifting tower AT-04, must be checked by an expert a minimum of once a year as per its use.
4. Only original spare parts must be used to ensure continued safe use. The user loses all guarantee rights if spare parts other than the originals are incorporated or the product is modified in any way.

5. To request any spare part, contact the manufacturer or an authorised distributor within your territory.

6. SPECIFIC RISKS

Braking system failure
May occur due to braking system deficiencies or bad installation. If it stops working it could cause a serious risk due to the raised load being out of control and may injure users or hit materials next to the tower.

Loss of stability
If the tower is placed on a sloping ground or a surface that is not completely flat, there is a risk of losing stability which would lead to a 90º overturn with risk of serious injuries for workers.

Objects dropping to a different level
As an elevation equipment and due to its working height, there is a serious risk of raised objects dropping to a different level, either due to securing mechanism failure, part wear, dirt, etc., or incorrect use of the lifting tower (E.g.: for goods over the maximum load allowed). Sudden drop of raised goods implies a serious risk for the worker.

Knocks and/or contusions due to objects
This risk only occasionally causes an accident to the worker running the operation due to his location during the elevation process; the risk of knocks from a raised element is more likely to affect people walking by or whose workplace is next to the lifting tower.
Its origin may be due to a loss of stability, malfunctioning of structural elements, safety systems, securing systems, etc.

7. PREVENTION SYSTEMS

About braking system failure
Equip with winch complying with regulations metioned in the BGV C1 directive, specially DIN EN ISO 12100:2011-03 and DIN EN ISO 12100-1:2004-04.

About loss of stability
Maintenance of lifting tower stability must basically be as per the following measures:
• Professionalization, training and risk awareness of lifting tower users.
• Equip with different safety devices and advices from the manufacturer to reinforce stability, as:
- Safety pins which secure the lifting tower once raised.
- Bubble level to help vertical adjustment.
- Maximum load specification that the lifting tower can raise.
- Maximum slope specification which the lifting tower can access safely.

About objects falling to a different level, knocks and/or contusions with objects
The risk of objects falling to a different level can be prevented by using homologated safety elements, e.g., a safety pin which fixes the inner profile of the lifting tower in its working position, so the cable does not support load and guaranteeing the impossibility of a drop. In the event of cable breakage, the braking system will act automatically. Furthermore, if steel elements have been zinc coated it protects the entire unit from oxidation and corrosion.
These risks can also be minimised with correct lifting tower maintenance. The user must perform periodical inspections on safety elements and make the necessary repairs in case deficiencies are detected.
Moreover, the consequences of these risks can be reduced limiting an access area to the lifting tower and with a correct training of personnel.

About noise emissions
This equipment doesn't produce more than 80 dB.

Fig.2

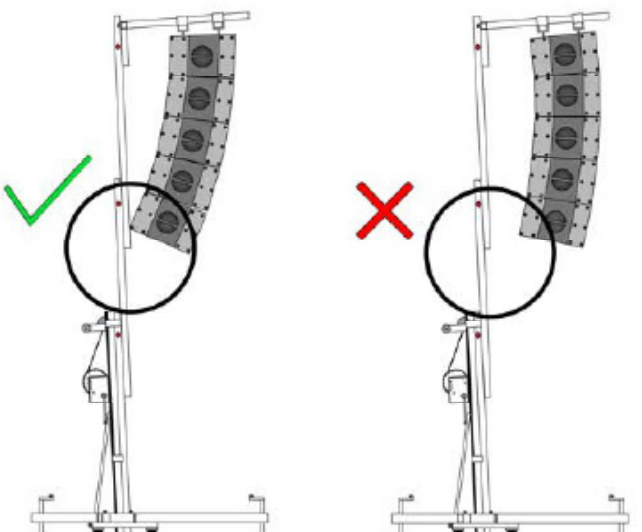
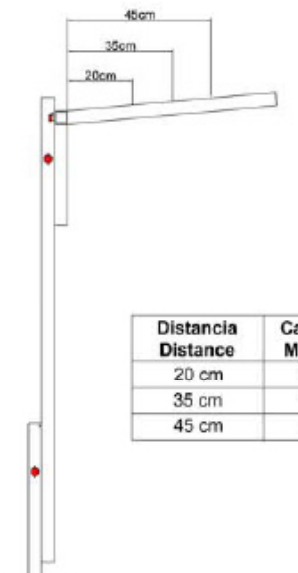
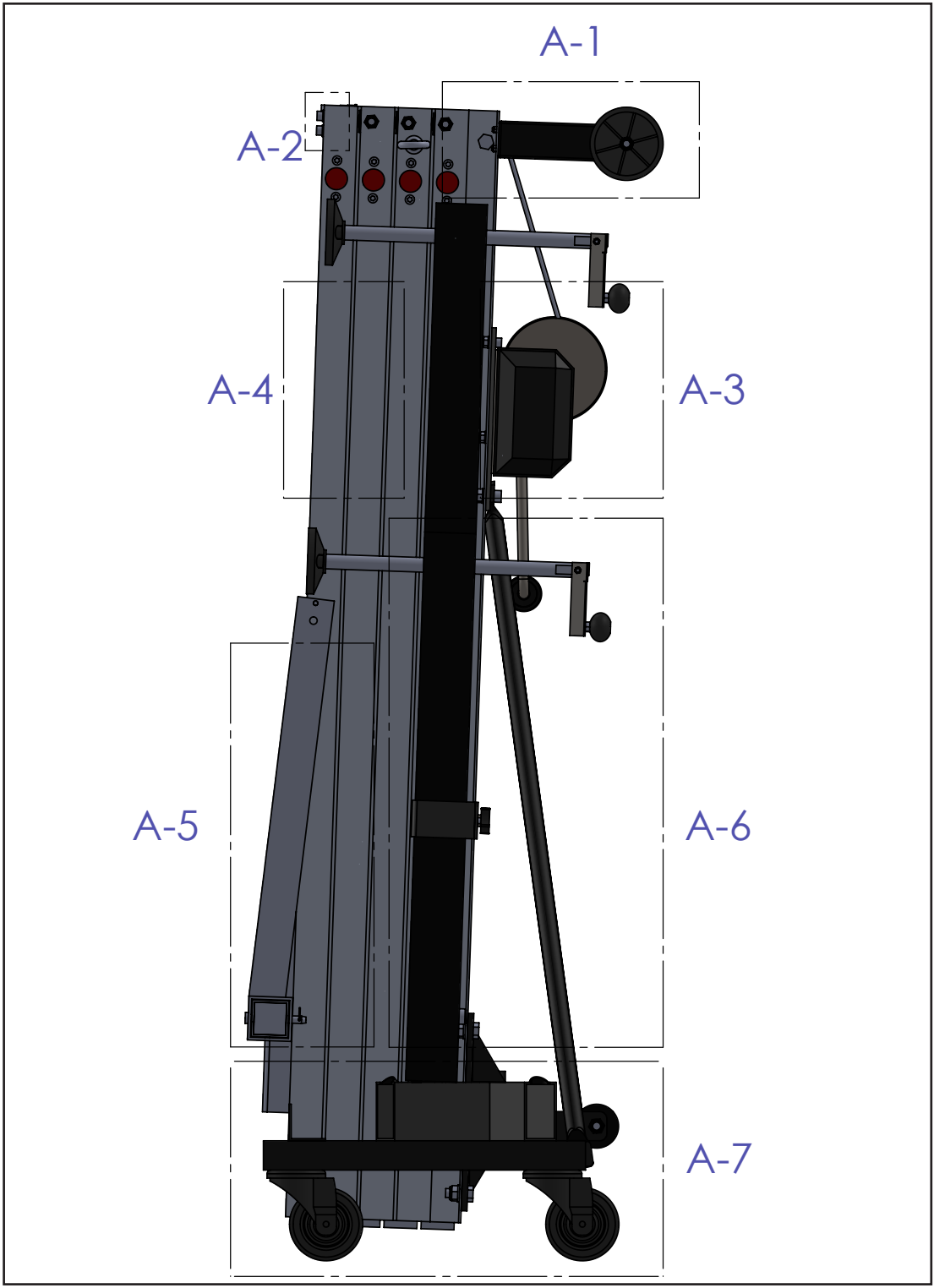
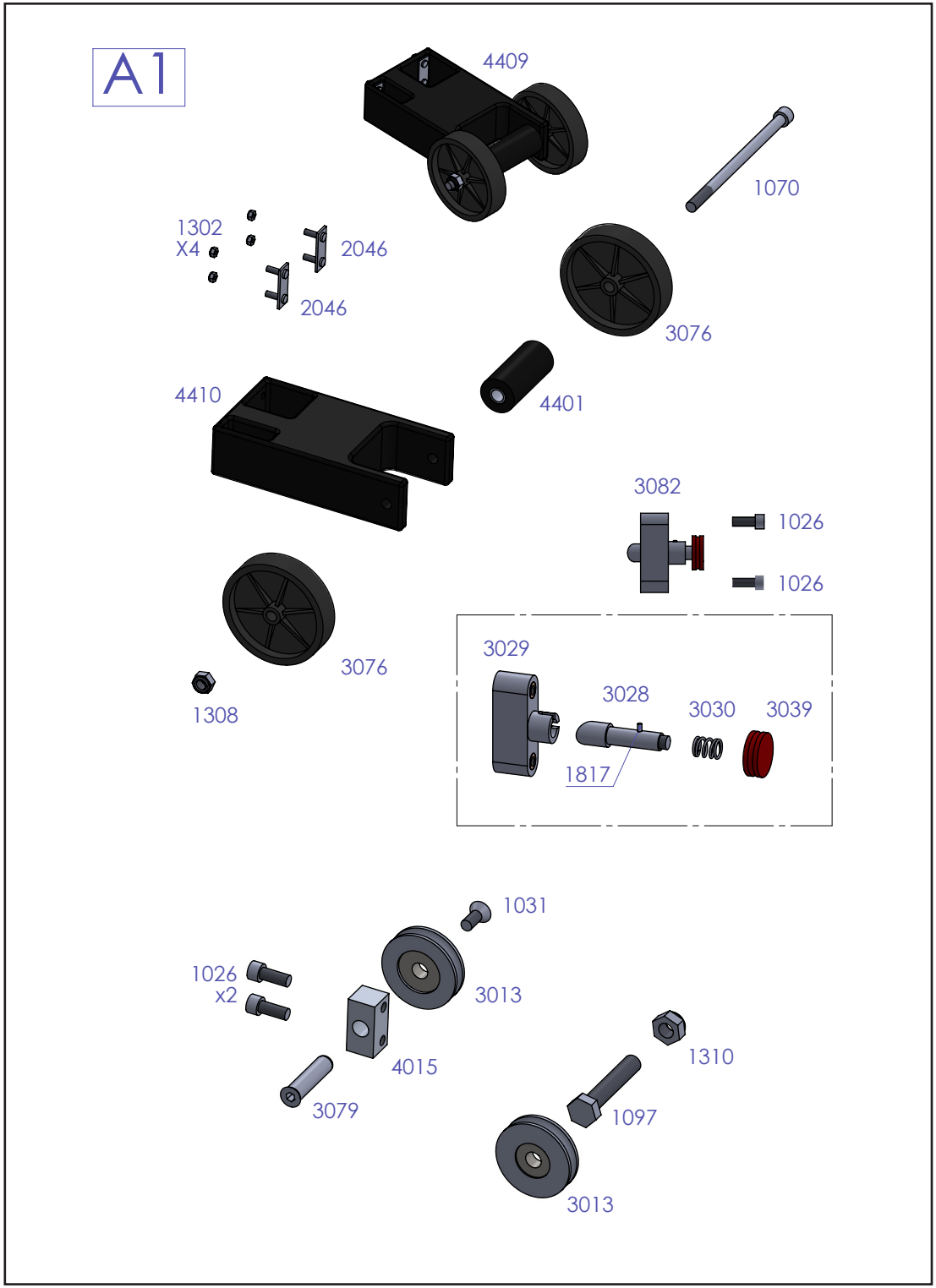


Fig.3

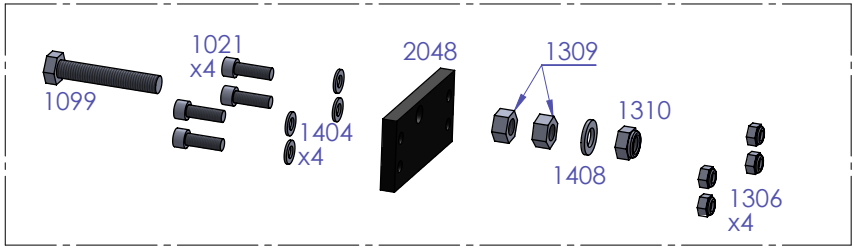


Distancia Distance	Carga Máx. Max. Load
20 cm	200 kg
35 cm	130 kg
45 cm	100 kg

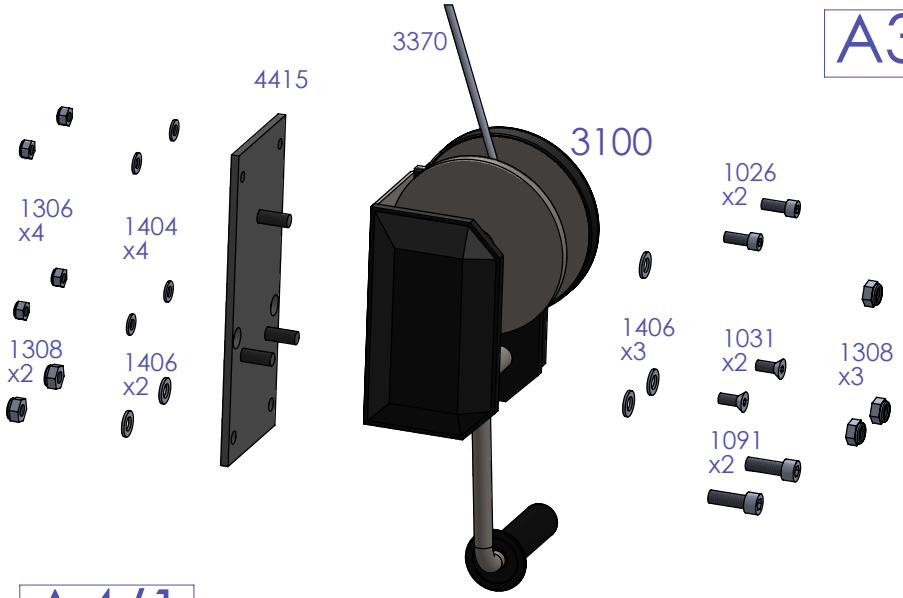

A-1
A-2
A-3
A-4
A-5
A-6
A-7


A1
4409
1070
1302
X4
2046
2046
3076
4401
4410
3082
1026
1026
3076
1308
3029
3028
3030
3039
1817
1031
1026
x2
3013
4015
3079
1310
1097
3013

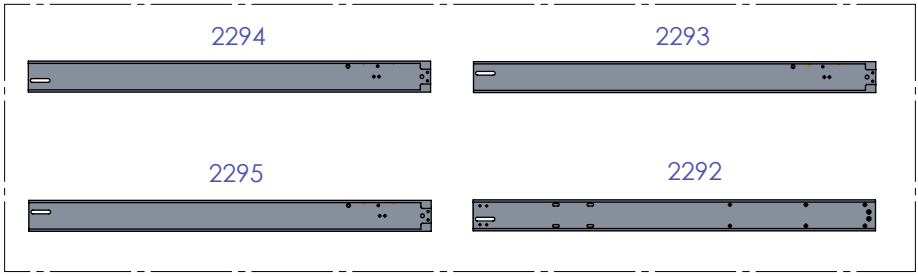
A2

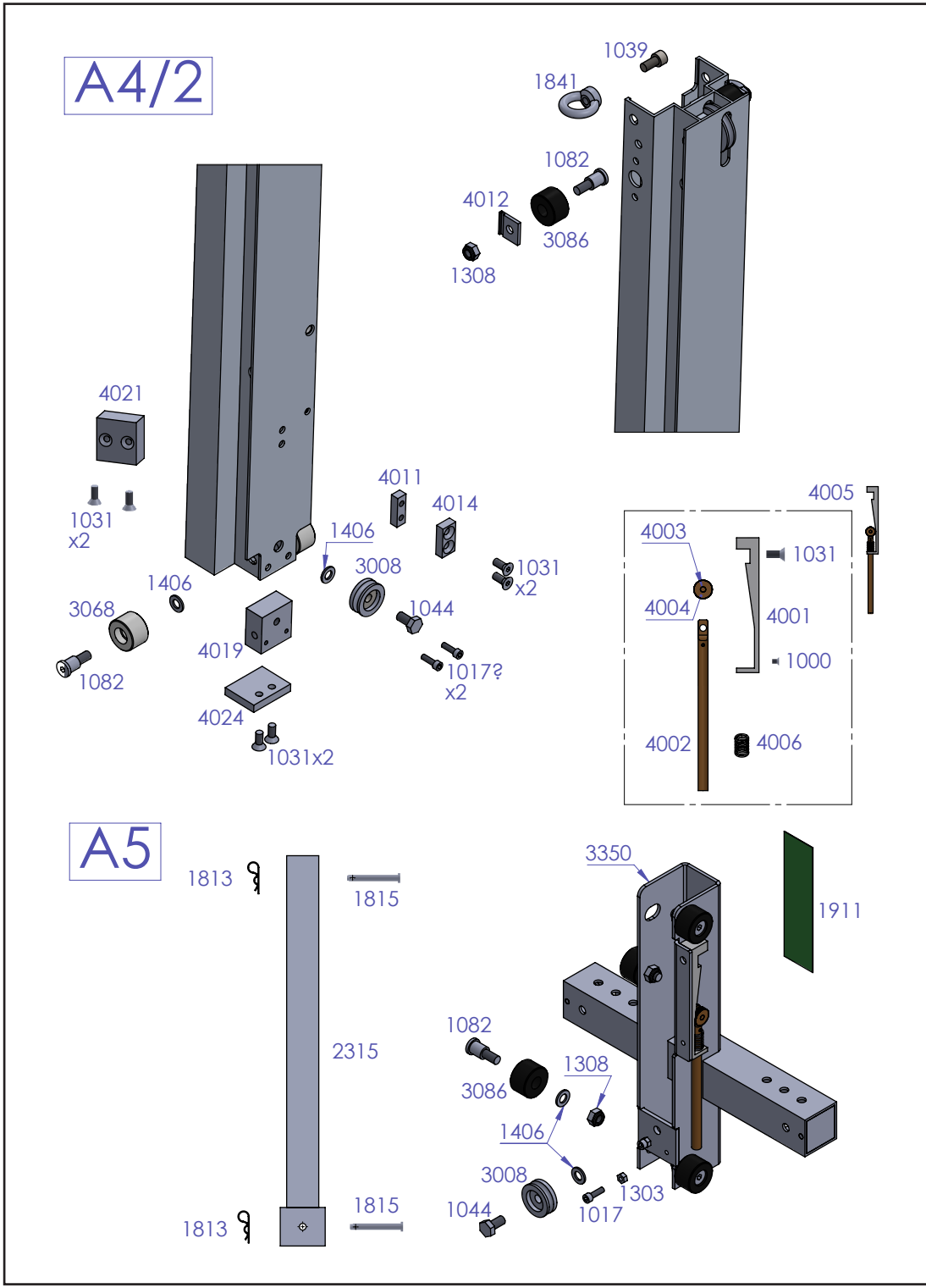

1099
1021
x4
1404
x4
2048
1309
1310
1408
1306
x4

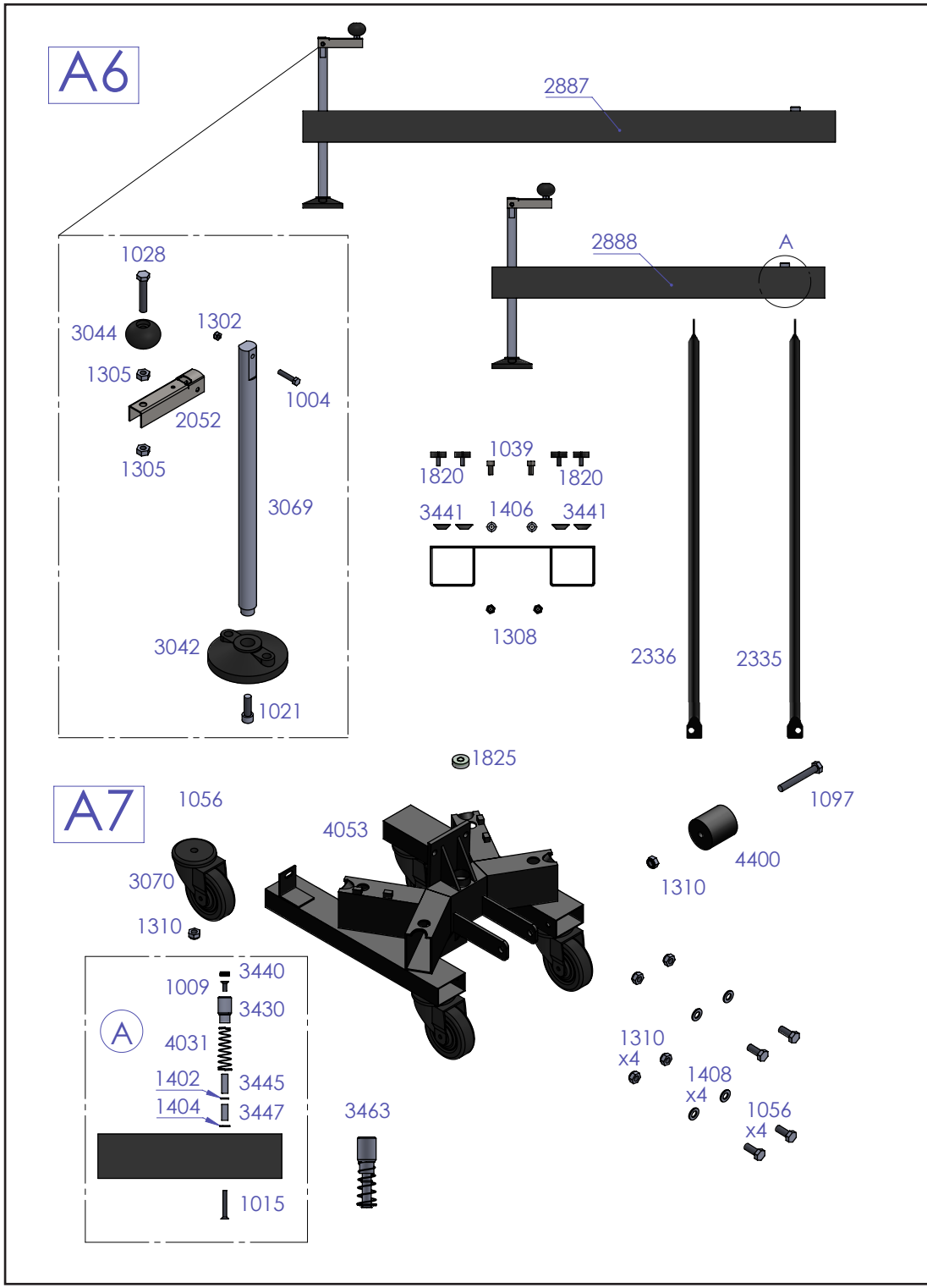
A3


3370
4415
3100
1306
x4
1404
x4
1308
x2
1406
x2
1026
x2
1406
x3
1031
x2
1308
x3
1091
x2

A4/1


2294
2293
2295
2292


A4/2
1039
1841
1082
4012
3086
1308
4021
1031
x2
4011
4014
1406
3008
1031
x2
1406
3068
1044
4019
1082
1017?
x2
4024
1031x2
4005
4003
1031
4004
4001
1000
4002
4006
A5
1813
1815
2315
1813
1815
3350
1911
1082
1308
3086
1406
3008
1303
1044
1017


A6
2887
2888
A
1028
3044
1302
1305
1004
2052
1305
3069
3042
1021
1039
1820
1820
3441
1406
3441
1308
2336
2335
1825
A7
1056
4053
1097
4400
3070
1310
1310
1310
x4
1408
x4
1056
x4
3440
1009
3430
A
4031
1402
3445
1404
3447
3463
1015

AT-04

Ref.	Descripción	Description	Beschreibung	Description
1000	Tornillo cónico	Conical screw	Kegel	Vis conique
1004	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1008	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1021	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1026	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1028	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1031	Tornillo cónico	Conical screw	Kegel	Vis conique
1039	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1054	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1055	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1056	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1063	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1065	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1068	Tornillo hexagonal	Hexagonal screw	Sechseckig	Vis héxagonal
1069	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1082	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1091	Tornillo allen	Allen screw	Inbus	Vis allen
1302	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1305	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1306	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1308	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1310	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1311	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1312	Tuerca	Nut	Mutter	Écrou
1404	Arandela	Washer	Dichtung	Rondelle
1406	Arandela	Washer	Dichtung	Rondelle
1408	Arandela	Washer	Dichtung	Rondelle
1410	Arandela	Washer	Dichtung	Rondelle
1813	Pasador	Clip	Clip	Goupille
1815	Pasador	Clip	Clip	Goupille
1817	Pasador	Clip	Clip	Goupille
1820	Pomo	Crank nob	Sicherheit schraube	Verrouillage papillon
1825	Nivel burbuja	Bubble level	Wasserwaage	Niveau à bulle
1841	Anilla de elevación	Lifting ring	Ring	Anneau de levage
2043	Pletina	Plate	Platte	Platine
2046	Pletina	Plate	Platte	Platine
2052	Maneta	Hand crank	Griff	Manivelle
2304	Carro	Carriage	Fahrwerk	Chariot
2309	Barra	Bar	Leiste	Barre
2310	Barra	Bar	Leiste	Barre
2311	Barra	Bar	Leiste	Barre
2312	Barra	Bar	Leiste	Barre
2315	Brazo	Fork	Zweig	Fourche
2316	Porta-brazo	Fork-holder	Zweighalter	Porte-fourche
2331	Portapatas	Outrigger support	Stützfuss	Rangepieds
2333	Asa	Handle	Griff	Manivelle
2335	Tirante	Base profile strut	Basisstütze	Supports de base
2336	Tirante	Base profile strut	Basisstütze	Supports de base
2870	Pata	Leg	Abschnitt	Pied
2871	Pata	Leg	Abschnitt	Pied
3013	Polea	Pulley	Scheibe	Poulie
3028	Eje gatillo	Pin axis	Sicherheitsanschlag achse	Axe de goupille
3029	Base gatillo	Pin base	Sicherheitsanschlag sockel	Base de goupille
3030	Muelle gatillo	Pin spring	Sicherheitsanschlag sprungfeder	Ressort de goupille
3039	Pomo gatillo	Pin knob	Sicherheitsanschlag knopf	Pomeau de goupille
3042	Plato poliamida	Polyamide plate	Polyamidplatte	Plaque de polyamide
3044	Pomo baquelita grande	Hand crank	Handkurbelkugel	Petit bouton en bakélite
3049	Gatillo base completo	Complete basis safetypin	Komplette basisstift	Goupille de base complète
3058	Cable	Cable	Kabel	Cable
3068	Rueda nylon	Nylon wheel	Nylon-Rad	Roue de nylon
3069	Varilla roscada	Threaded bar	Stab	Barrette à vis
3070	Rueda	Wheel	Rad	Roue
3076	Rueda	Wheel	Rad	Roue
3078	Rodillo asa	Handle roller	Griff roller	Manche de poignée
3080	Eje hierro	Iron axis	Eisenachse	Axe en fer
3081	Refuerzo aluminio	Aluminium reinforce	Aluminiumverstärkung	Renforcement aluminium
3082	Gatillo seguridad completo	Complete safetypin	Komplette sicherheitsanschlag	Goupille de sécurité complète
3086	Rueda nylon	Nylon wheel	Nylon-Rad	Roue de nylon
3088	Rodillo poliamida	Polyamide roller	Polyamide rolle	Rouleau polyamide
3089	Asa poliamida completa	Polyamide complete handle	Polyamide griff	Poignée complete en polyamide
3091	Plancha cabestrante	Winch's plate	Eisenwinde	Plaque du treuil
3100	Cabestrante	Winch	Winde	Treuil
3410	Eje gatillo base	Basis safetypin axis	Basisstift achse	Axe de goupille de base
3411	Pomo gatillo	Pin knob	Sicherheitsanschlag knopf	Pomeau de goupille
3412	Muelle gatillo	Pin spring	Sicherheitsanschlag sprungfeder	Ressort de goupille
4001	Base péndulo	Pendulum plate	Pendelbasis	Base pendule
4002	Varilla péndulo	Pendulum rod	Pendelstab	Barrette pendule
4003	Eje péndulo	Pendulum shaft	Pendelwelle	Arbre pendule
4004	Rueda péndulo	Pendulum wheel	Pendelrad	Roue pendule
4005	Péndulo completo	Pedulum	Pendel	Pendule entière
4006	Muelle péndulo	Pendulum spring	Pendel sprungfeder	Ressort de frein à pendule
4010	Pletina tope	Top plate	Obere Platte	Platine superieure
4011	Pletina tope	Top plate	Obere Platte	Platine superieure
4012	Pletina	Plate	Platte	Platine
4020	Tope hierro	Steel block	Stahlblock	bloc d'acier
4022	Tope hierro	Steel block	Stahlblock	bloc d'acier
4023	Pletina	Plate	Platte	Platine
4050	Base de hierro	Iron plate	Eisenbasis	Base en fer

NOTAS / NOTES

NOTAS / NOTES

FENIX Stage, S.L.
Avda. de los Trabajadores, 24
Horno de Alcedo
46026 - Valencia (Spain)
Tel.: +34 96 125 08 55
export@fenixstage.com
www.fenixstage.com